
الروبوت المفقود
تاليف : ايزاك ازيموف
ترجمة : عمار المطلبي
الروبوت المفقود
عمار المطلبي

نحن

الآن في سنة ٢٥٠٠ ميلاديـة .... لقـد امتطينا عربة الزمن التي أبحرت فوق أمـواج السنين المسرعة لتحط بنا أخيرا في قاعدة فضائية اسمها « قاعدة هايبر » ، احدى المحطات الفضائية البعيدة فوق الارض ! .

وهنـاك .... في تلك القـاعدة ، كانت مجموعة تضم أذكـى العلماء الشباب تعمـل منهمكة في اجراء التجارب على تطوير احـد الاختراعات الجديدة المهمة ، يعاونها في ذلك مجموعة متطورة خاصـة من البشر الآليـين أو (الروبوت) .

وفي سنة ٢٥٠٠ للميلاد ، كان اسـتخدام البشر الآليين في انجاز بعض المهمات من الامور

الغلاف والصورة الداخلية : رعـد صلال

المألوفة الشائعة ، رغم أن الكثير من الناس كانوا يشعرون بخوف ونفور منهم ، غير أن الحكومة كانت تحتاج اليهم أشد الحاجة ، وتسعى تواقة الى تطوير أنواع جديدة من البشر الآليين ٠ وكانت هنالك شركة تدعى بـ « الشركة المتحدة للروبوت والبشر الآليين » تعاقدت معها الحكومة ودفعت لها المبالغ الطائلة من المال لتصميم وتصنيع « الروبوت » من كل الانواع ٠

وفي ذلك الوقت الذي تبدأ فيه قصتنا كان العمل يجري على قدم وساق لتطوير محرك جديد للسفن الفضائية أطلق عليه اسم « المحرك فوق الذري » ، وكان المشروع ينجز وينفذ بسرية وتكتم في قاعدة هايبر تحت اشراف الجنرال (كالنر) ٠

وكان «الروبوت» ضروريا لهذا العمل فأستخدم منه الكثير ٠ وبالاضافة الى ذلك الانسان الآلي البسيط ، استخدم كذلك طقم خاص من البشر

الآليين اكثر تعقيدا ، يدعى الواحد منهم بال (نستور) ٠

وحين يتم تصنيع الروبوت العادي فأنه يصمم دائما على اطاعة القوانين الثلاثة الخاصة بـ (علم الروبوت) وهي :

١ ـ لا يؤذي الروبوت انسانا اثناء تشغيله ولا يسمح بأذى الانسان حين يكون عاطلا عن العمل (خارج اوقات العمل) ٠

٢ ـ عليه ان يطيع جميع الاوامر الصادرة من الانسان ، عدا تلك التي تتعارض والقانون الاول ٠

٣ ـ عليه ان يحمي نفسه طالما لا يتعارض ذلك مع القانونين الاول والثاني ٠

١

في الثامن عشر من شهر كانون الثاني ، وفي ساعة مبكرة من الصباح، أعلنت فجأة حالة الطوارىء في قاعدة هايبر الفضائية فتوقفت جميع الاعمال في المحرك فوق الذري، ولم يعد بأستطاعة احد الدخول الى تلك القاعدة دون رخصة أو الخروج منها مهما كانت الظروف والاسباب ٠

استدعيت القيادة الخاصة بتلك المحطة اثنين من علماء الارض هما الدكتورة (سوزان كالفن) المختصة بعلم النفس ، والدكتور (بيتر بوجرت) عالم الرياضيات ، وكلاهما من (الشركة المتحدة للروبوت والبشر الآليين) ٠

أما الدكتورة (سوزان كالفن) فقد كانت لها بحوث عديدة حول المحرك فوق الذري ، ولم

تكن قد غادرت سطح الارض من قبل ، وهـي تساثر الان على مضض الى محطة هايبس وتحتمل في نفسها مشاعر الغضب بسبب تلك الرحلة ، فقد ظلت ابعد ما تكون عن الاقتناع بأعـلان حالة الطواريء .

وحينما جلست تتناول أول غـداء لهـا في قاعدة هايبس ، وشى كل خط من خطوط وجهها الكهل الصريح بذلك ، عاكسا الضيق الـذي كانت تعانيه .

ولم يكن دكتور (بوجرت) بأقل منها قلقا ، وبدا الجنرال (كالنر) المسؤول عن المشروع ، وهم يتناولون الطعام ، زائغ النظرات :

باختصار .... كانت وجبة طعام بغيضة ثقيلة ، أما الاجتماع الـذي أعقبها فقـد خيم عليه جو من الترقب والقلق والكآبة ...

افتتح كالنر الاجتماع مخاطبا سـوزان وبيتر :

— « أشكركما على حضوركما في وقت قصير كهذا الوقت ومن غير ان تعلما سببالاستدعائكما .

انها قصة غريبة يا سيدي ويا سيدتي .. ونحن نحاول تصحيح ذلك الان .... لقد أضعنا (روبوتا) فتوقف العمل وينبغي ان يظـل متوقفا حتى نعثر عليه ! ... لقد فشلنا فيذلك لحد الان ، ونشعر أننا نحتاج الى خبرة تساعدنا في هذا الموضوع » ..

استمر كالنر يقول :ـ « لاحاجة لاخباركما بأهمية عملنا هنا ! ...

فأن أكثر من ٨٠٪ من منح الحكومة التي قدمتها السنة الاخيرة كانت من نصيبنا .

قال بوجرت متفقا معه :ـ « عجبا ! ... نحن نعرف ان الحكومة تدفع بسخاء لقاء تأجير الروبوت ! » ....

« ما الذي ؟ » .... قالت سوزان كالفن بأسلوب تجهم فظ :

— « ما الذي يجعل روبوتا واحدا بهـــذه الاهمية للمشروع ولم لم تعرفوا بضياعه قبل ذلك الوقت ؟ » .

التفت الجنرال نحوها بوجه محتقن محموم وبلـل شـفتيه بلسانه بعصبيـة وقــال :ـ عجبا ! ... لقد عرفنا بذلك ... جهلا ... دعوني اوضح لكما .... ما ان فشل الروبوت المفقود في اثبات وجوده ولم يحضر حتى أعلنا حالة الطوارىء وأوقفنا جميع الاعمال في قاعدة هايبر .... وقبل ذلك بيوم ... حطت هنـا سفينة تجارية وسلمتنا اثنـين من الروبوتات للعمل في مختبراتنا ... وكان على متن تلك السفينة (٦٢ روبوتا) جميعهم من النوع نفسه، وكانت قاصدة بهم الى مكان اخر ... ونحـن واثقون من ذلك العدد ... واثقون تماما ..

— « وما علاقة ذلك بالموضوع ؟ » .

أجاب الجنرال :ـ « لقد فتشنا بعد ذلك كل

مكان فلم نعثر على أثر للروبوت المفقود ، وكان التفتيش من الدقة أننا كنا سنجد نصل عشبة ان كان ضائعا .... رجعنا الى السفينة اخـيرا ورحنا نعد « الروبوتات » الذين كانوا فيها ، وكان العـدد ، لشدة دهشتنا ثلاثـة وسـتين روبوتا ! » ....

قالت دكتورة كالفن وقد غامت عيناها :ـ « وهكذا يكون الثالث والستون ، كما أحسب ، هو الروبوت المفقود ! » ...

— « نعم ... لكننا لا نستطيع الاهتـــداء اليه فالكل متشابهون . خيم الصمت والسكون ولم يكن يسمع الا دقات الساعة الكهربائية وهـــي تعلن الحادية عشرة ... ثم قالت عالمة النفس الروبوتي :

— « أمر غريب ! ... وتدلت شفتاها وهي تلتفت نحو بوجوت وفي صوتها شـيء من الغضب :ـ « بيتر ... ما الذي يحدث هنا ؟

وأي نوع من الروبوت يستخدمون في قاعدة هايبر ؟ » ... تلعثم دكتور بوجرت وعلت شفتيه ابتسامة واهنة وقال :

ـ « انه أمر في غاية السرية ياسوزان !!» .

قالت سوزان بسرعة :ـ « نعم .. نعم .. اذا كان هناك ثلاثة وستون روبوتا من النوع نفسه وواحد فقط هو المطلوب ولا نستطيع تمييزه ، فلم لاينفعنا في بحثنا واحد فقط من بين الجميع ؟ ... ما معنى ذلك كله ؟ ولم ارسلوا في طلبنا ؟ » ...

قال بوجرت وقد بدا عليه أنه استسلم لالحاحها :ـ

ـ « امنحيني ياسوزان فرصة لاوضح لك ... حسن .. لقد حدث ان استخدمت قاعدة هايبر العديد من الروبوتات ، وكانت عقولهم مصممة بحيث لا تخضع للقانون الاول من (علم الروبوت) بأكمله ! » .

تهاوت كالفن على كرسيها وهي تتمتم :ـ « أليست مصممة لتطبيع القانون الاول بأكمله ؟ . ها .. كم عدد ذلك النوع من الروبوتات ؟ » .

ـ « قليل ... انها أوامر الحكومة وفي غاية السرية فلا يعرف احد بذلك الا الصفوة من الرجال الذين يخصهم الامر ... وانت يا سوزان لم تكوني منهم ، ولم يكن لي في ذلك من خيار » .

قاطعه الجنرال قائلا :ـ « اود ان اوضح لك ذلك .. اولا انا لا اعتقد ان دكتوره كالفن لا تدرك الوضع ولا حاجة لاخبارك يادكتوره ان اغلب الناس على الارض هم ضد الروبوتات، وليس للحكومة ما تدافع به ضد ذلك سوى الحقيقة التي تقول ان الروبوتات لا تصنع الا بعد تصميمها على اطاعة القانون الاول ، فحينذاك لا يكون بمقدورها أن تؤذي الناس تحت اي ظرف من الظروف ...

ولكن ... جاء وقت كان علينا ان نملك روبوتات من طبيعة أخرى ! فهيأنا عددا قليلا فقط من النستورات التي هي ليست سوى الروبوت العادي مع القانون الاول المعدل . ولكي نبقي ذلك سرا قمنا بتصنيع كل ذلك العدد من (النستور) من غير ان نمنحها ارقاما محددة . وقد وصلت تلك الروبوتات المحورة الى هنا على متن السفينة نفسها كمجموعة من روبوتات عادية في طريقها الى مكان اخر .

وبالطبع .. ان كل واحد من تلك الروبوتات المحورة كان هنا تحت رقابة شديدة وحراسة دائمة » .

من بين شفتي كالفن المزمومتين القاسيتين خرج هذا السؤال :

ـ « هل استفسرت من كل واحد من تلك الروبوتات عن هويته ؟ ...
ان ذلك من حقك فأنك تملك السلطة هنا!»

هز الجنرال رأسه ببطء وقال :ـ « الثلاثة والستون روبوتا الذين استجوبناهم انكروا ان يكونوا قد اشتغلوا هنا من قبل ، ومن المؤكد ان واحدا منهم كان يكذب ! » .

ـ « وهل لاحظت على احد منهم أنه أقل جدة من الاخرين الذين خرجوا من المصنع قبل مدة قصيرة ؟ » .

ـ « ان ذلك الروبوت الذي نبحث عنه لم يكن قد وصل الى هنا الا في الشهر الاخير مع اثنين من الربوتات العادية . وليس ثمة اختلاف ظاهر بينهم يستطيع أن يلمحه من ينظر اليهم ».

قال الجنرال ذلك وهز رأسه ببطء وعادت عيناه زائغتين قلقتين .... ثم اضاف موجها كلامه للدكتورة كالفن :

ـ « دكتورة كالفن ... نحن لا نجرؤ أن ندع السفينة تغادر المحطة ، فانت تعرفين ماذا سيحدث للناس حين يعرفون أن هناك

روبوتات غير مصممة كليا على اطاعة القانون الاول ! » ·

قالت عالمة النفس الروبوتية كالفن :ـ « دمروا الثلاثة والستين روبوتا اذن ، ودعوا هذه القضية تنتهي ! » ·

قال بوجرت قلقا :ـ « تعنين تدمير ثلاثين الف دولار لكل روبوت ·· ان من الافضل ان نبذل الجهود يا سوزان قبل ان ندمر شيئا ، فان « الشركة المتحدة للروبوت » لن يعجبها ذلك ولن ترضى عنه » ·

قالت سوزان محتدة : « في هذه الحالة عليكم ان تخبروني بالحقائق كاملة ··· أريد ان أعرف لم تستخدم قاعدة هايبر هذه الروبوتات المحورة يا جنرال ؟ » ···

أجاب الجنرال كالنر : « حسن ·· دكتورة كالفن ·· لقد كانت لنا مشاكل مع الروبوتات السابقة أعني الروبوتات العادية ··· أنت

تعرفين أن رجالنا يشتغلون كثيرا على (أشعة كاما) ، وتلك الاشعة خطرة ، لكننا كنا حذرين جدا فلم تقع لنا حوادث منذ ان شرعنا في العمل سوى حادثتين لم يمت أحد فيهما ···

مهما يكن ، لم يكن بأستطاعتنا ان نوضح ذلك للروبوت العادي فالقانون الاول من قوانين علم الروبوت يقرر :ـ « لا يؤذي الروبوت انسانا اثناء العمل ولايسمح له حين يكون عاطلا عن العمل بأذى الانسان ·

وربما صادف أن تحتم على أحد من رجالنا خارج اوقات العمل أن يشتغل فترة قصيرة على الاشعة المخففة التي ليس لها تأثير دائم عليه ، فما ان يراه أقرب روبوت حتى يندفع الى حيث الرجل ويروح يجره الى الخارج ···

فاذا كان مجال الاشعة مجالا ضعيفا نجح الروبوت في ذلك ويبقى العمل متوقفا حتى

تنقل جميع الروبوتات الى مكان اخر ••• واذا كان مجال الاشعة أقوى قليلا ، فان الروبوت لن يستطيع أن يصل الى الرجل أبدا حيث ان تلك الاشعة ستحطم دماغه البوزيتروني (ذا القدرة الذاتية على التفكير) ، ونفقد عند ذاك روبوتا ثمينا لا يعوض ! •••

ولقد تجادلنا مع تلك الروبوتات •• قلنا لهم ان الانسان لن يعرض حياته للخطر حين يشتغل في مجال اشعة كاما ، لكن بشرط ألا يمكث أكثر من نصف ساعة ، فكان الروبوت يقول : « ماذا سيحدث ان نسي ذلك الرجل نفسه وبقي ساعة كاملة ؟ !! » ••

وبينا للروبوتات أنهم يخاطرون بحياتهم لامر بعيد الاحتمال جدا ••• لكن الحماية الذاتية ، حماية الروبوتات لانفسهم ، لم تكن الا القانون الثالث في علم الروبوت ••• في حين ان القانون الاول ، قانون أمان الانسان يأتي في المقدمة !! » •••

أخذ الجنرال نفسا طويلا وتابع يقول :ـ

« يا دكتوره كالفن كان أمامنا أن نشتغل من دون الروبوتات أو نفعل شيئا حول القانون الاول ••• واخترنا في النهاية الامر الثاني •

قالت دكتورة كالفن :ـ « لا أصدق انكم اضطررتم لتغيير القانون الاول » ••

هتف كالنر قائلا :ـ « نحن لم نغيره بل حورناه ••• لقد ركبنا عقولا بوزيترونية تحتوي فقط على الجانب الايجابي من القانون فأصبح ينص على أن «لايؤذي روبوت انسانا»• واذاك لن يشعر الروبوت بحاجة الى منع أحد أثناء اشتغاله على أشعة كاما المخففة ••• هل أجليت الامر بصورة صحيحة يادكتور بوجرت ؟ » ••

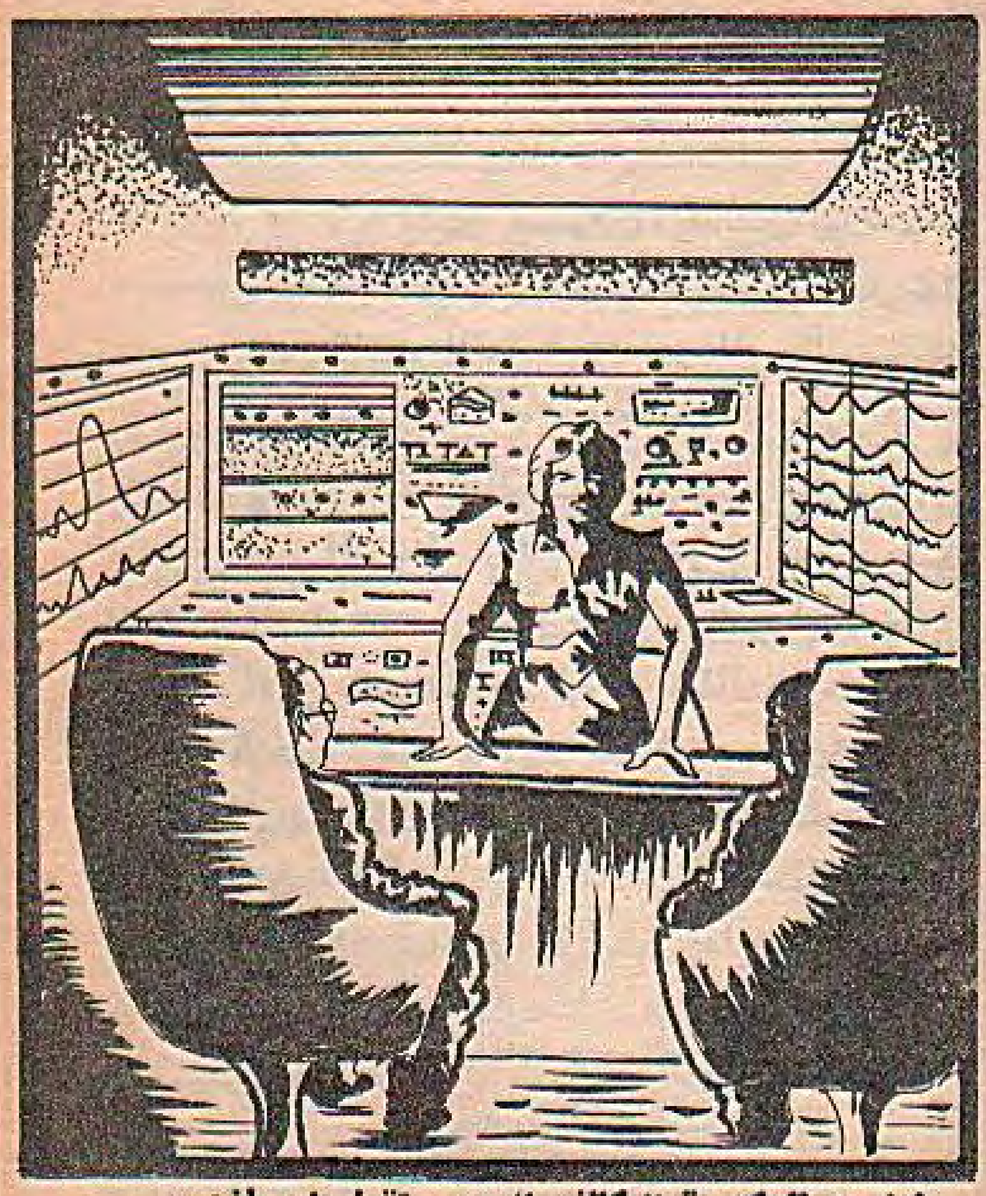
قال عالم الرياضيات بوجوت موافقا :ـ

« تماما يا جنرال •• وذلك هو الاختلاف الوحيد بين النستور المحور والروبوت العادي»

سألت دكتورة كالفن :ـ « هل هو الاختلاف الوحيد يا بيتر ؟ » ..

أجاب :ـ « نعم يا سوزان » ...

فنهضت دكتورة كالفن وهي تقول :ـ « سأذهب الان لانام ... وفي حوالي الساعة الثامنة أريد ان اتحدث الى اخر شخص رأى الروبوت المفقود ... ومن الان فصاعدا ، اذا اردت مني ، يا جنرال كالنر ، ان اتولى مسؤولية ما في هذه الاحداث فعليك ان تمنحني السلطة الكاملة في هذا التحقيق » .



نهضت الدكتورة « كالفن » وهي تقول : سأذهب الآن لانام

٢

لكـن سـوزان كالفن لم تنم ، فنهضت وتوجهت نحو غرفة بوجرت ٠ كانت الساعة تشير الى السابعة حسب توقيت المحطة المحلي ٠٠٠ وجدت الباب مفتوحا فدلفت الى الداخل والفت بوجرت يقظا هو الاخر وقد ارتدى رداءه وراح يقلم أظافره ، وحين رآها وضع المقص جانبا وقال بهدوء :ـ
« لقد كنت أتوقع مجيئك قليلا او كثيرا ٠٠٠ انني افترض أنك تشعرين بالمرارة بسبب تلك الاحداث » ٠٠٠

ـ نعم

ـ « أنا أسف لذلك ٠٠ فلم يكن ثمة سبيل لمنع ما وقع ٠٠٠ وحين جاءت الدعوة من محطة هايبر قلت لنفسي :ـ « لقد حدث شيء ما ٠٠٠

خطأ ما يتعلق بالنستورات المحورة » ٠٠ لكن ٠٠ ماذا كنت استطيع ان أفعل ؟ ٠٠٠ اذ لم يكن في مقدوري أن اخبرك بتلك القضية اثناء الرحلة فقد كان علي ان اتأكد من الامر اولا ٠٠٠ وكانت قضية تحوير القانون الاول في غاية السرية » ٠

قالت عالمة النفس بصوت غاضب خفيض :ـ
« كان عليهم أن يخبروني ٠٠٠ فليس للشركة المتحدة للروبوت من حق في تحوير عقول الروبوتات بهذا الاسلوب من غير ان يأخذوا موافقة عالمة النفس » ٠

رفع بوجرت حاجبيه وأطلق حسرة طويلة ثم قال :ـ « افهمي الامر جيدا يا سوزان ٠٠٠ في هذه القضية كانت الحكومة واثقة من الوصول الى هدفها بعالمة نفس أو بدونها ٠٠٠ لقد كانت تريد أن يكتمل بناء المحرك فوق الذري ، وكان العلماء يريدون روبوتات لا تتدخل في عملهم ولا تتصادم معهم حتى ولو كان معنى ذلك تحوير

القانون الاول ... وحين فاتحتنا الحكومة بالامر ما كان امامنا الا الاقرار بأمكانية تصنيع مثل تلك الروبوتات فوعدتنا بأنها لن تطلب منا سوى اثنتي عشر روبوتا محورا للعمل على قاعدة هايبر فقط ... وستقوم بتدمير تلك الروبوتات حالما يكتمل بناء المحرك ، واثناء ذلك يحاط المشروع بعناية عظيمة ، شرط أن يبقى ذلك كله سرا ... تلك هي القضية بكاملها!»

قالت دكتورة كالفن وهي تعتصر كلماتها اعتصارا :ــ «لسوف أقدم استقالتي» .. أجاب بوجرت :ــ « ذلك لن ينفع ... لقد منحت الحكومة الشركة المتحدة للروبوت فرصة لتصنيع الروبوتات المحورة وهددت الشركة بالقوانين المضادة للروبوتات ان هي رفضت ذلك ... ولقد فكرنا في الامر مليا .... فاذا تسربت هذه الاسرار الى الخارج فأن من المحتمل ان تؤذي كالنر والحكومة ، لكن المزيد من الضرر سيصيب الشركة المتحدة للروبوت » .

حدقت عالمة النفس في بوجرت وقالت :ــ « بوجرت ... ألا تدرك سبب استدعائنا من الارض ؟ ... ألا تفهم ماذا يعني تغيير القانون الاول ؟ .... ان المسألة ليست مسألة أمن أو ضمان » ...

اجاب بوجرت :ــ « انني أفهم ماذا يعني تغيير القانون فلست طفلا » .

قالت السيدة كالفن :ــ « انك تفهم الامر على طريقة عالم الرياضيات .. لكنك لن تستطيع ادراكه من وجهة نظر عالم النفس ..

ان جميع الاحياء يابيتر تكره السيطرة ، وهذا الشعور بالكراهية يزداد قوة ان كان المسيطر أقل منزلة او رتبة ... فمن ناحية فيزيائية والى حد ما عقلية ، فأن الروبوت ، اي روبوت يعتقد انه ارقى من الانسان ... اذن ... ما الذي يجعله يطيع الانسان ؟ ... الجواب .. هو القانون الاول ليس الا ..

وبدون ذلك القانون ، فأن اول امر تحاول ان تطلبه من الروبوت سيكون السبب في هلاكك وموتك » .

قال بوجرت بنغمة متعاطفة محاولا التسرية عن دكتورة كالفن :

ــ « عليّ أن أعترف ان البعض من مخاوفك لها ما يبررها ، وهــذا يفسر سبب احتفاظنــا بالقانون الاول ، الذي اكرر مرة بعد مرة أنه لم يغير بل حور فحسب » ...

ــ « وماذا عن توازن الدماغ ؟ » ...

ــ « لقد نقص بصورة طبيعية لكن الى حد مأمون ، الى الحد الذي لن يؤذي فيه الروبوت انسانا ... ولقد سلمنا النستــور الاول الى قاعدة هايبر قبل تسعة اشهر ولم يقع حــادث

لحد الان ، وكنا نخشى قليلا من أن يكتشفه الناس رغم انه ليس بمؤذ ولا خطر » .

ــ « حسن جدا ... سنرى ماذا سيحدث في اجتماع الصباح ! » .

٣

كان (جيرالد بلاك) قد حصل على درجة علمية جديدة في علم الفيزياء ، ووجد نفسه ، مثل بقية معاصريه من العلماء ، يشتغل في اجراء التجارب على المحرك في قاعدة هايبر الفضائية .

هو الان قد حضر الاجتماع متجهم الوجه قاسي الملامح مثار الاعصاب . وبجانبه جلس الجنرال كالنر . وقبالة بلاك جلس بوجرت وسوزان ممثلين عن الشركة المتحدة للروبوت .

قال بلاك : ـ « لقد اخبروني اني كنت اخر من رأى نستور (١٠) قبل أن يختفي . . وافترض انكم تريدون سؤالي عن ذلك » .

قالت دكتورة كالفن وهي تتفحصه بأهتمام :ـ



اجاب « بوجرت » انني اليوم ماذا يعني تغيير القانون ـ

لا تبدو واثقا من ذلك ايها الشاب ... الا تعلم ان كنت الاخير الذي رأيته أم لا ؟ » .

قال بلاك :ـ « لقد كان يشتغل معي في المختبر ، وكان معي في الصباح الذي اختفى فيه . ولا اعرف ان كان ثمة أحد قد رآه بعد ذلك أم لا » .

ـ « هل تعتقد أن أحدا يدلي بأعترافات كاذبة ؟ » ..

قال بلاك وقد التمع غضب عميق في عينيه الغائمتين :ـ « لم اقل ذلك ، ولا اقول انني اريد ان اكون الملوم » ..

قالت كالفن :ـ « ليس هناك لوم او تانيب ... لقد قام الروبوت بما قام به بسبب ما حصل ... ونحن نحاول ان نعثر عليه فقط . لذلك دع ياسيد بلاك كل شيء اخر جانبا ... والان .. اذا كنت قد اشتغلت مع ذلك الروبوت فأن من المحتمل ان تعرفه اكثر

من اي شخص اخر ... هل لاحظت شيئا او امرا مثيرا للشك ؟ وهل اشتغلت مع الروبوتات من قبل ؟ » .

قال بوجرت :ـ « نعم ، لقد اشتغلت مع روبوتات اخرى من النوع البسيط ، وليس ثمة اختلاف بينها وبين النستورات سوى ان الاخيرة ذكية جدا واكثر ازعاجا » .

ـ « اكثر ازعاجا ؟ في اي شيء ؟ » .

اجاب بوجرت :ـ « حسن ... ربما لم تكن غلطتها ... ان العمل هنا ليس بسهل ولا بسيط ، وذلك يجعل اعصابنا تثور قليلا. فالعمل على الذرة ليس لعبا او تسلية .. ان ثمة مخاطر تجعلنا ننفعل في بعض الاوقات . لكن تلك النستورات ليست كذلك ... انها غريبة هادئة لا يصيبها القلق ... ان هدوءها يجعلك تفقد اعصابك مرات ومرات.. وحين تريد ان ينجز شيء ما بسرعة فأنهم

يؤدون ذلك ببطء وعلي مهل ! ... وهكـــذا فاني افضل احيانا ان اشتغل بدونهم ! » .

ــ « لقد قلت انهم يبطئون احيانا في اداء اعمالم ... هل رفضوا مرة امرا ما ؟ » ...

قال بوجوت بسرعة :ــ « أوه ، كلا ، كلا.. انهم يؤدون عملهم على خير ما يرام ، لكنهــم يصارحونك بخطئك ان اعتقدوا بذلك ... انهم لا يعرفون شيئا عن الفيزيام عــدا تلك المعلومات التي تعلموها منا ... لكن ذلك لم يعقهم أو يوقفهم » ..

وختم بلاك حديثه قائلا :ــ « ربما كنت اتخيل ذلك ، لكن العلماء الاخرين مروا بنفس المشاكل التي مرت بها مع تلك النستورات » .

تنحنح الجنرال كالنر بصوت عال والتفت نحو سيد بلاك وقال :

ــ « لماذا لم تصل اليّ شكاو حول ذلك يا بلاك ؟ » ...

احمر وجه العالم الشاب وقال : « نحن لم نكن نريد ان نشتغل بـدون الروبوتـات يا سيدي .. واضافة لذلك لـم نكن نعرف كيف ستقبل مثل تلك الشكاوى الصغيرة ! » .

قاطعه بوجرت بلطف وقال :ــ « هــل حدث امر ما ملفت للنظر ذلك الصباح ؟ » .

فتح كالنر فمه ليتحدث ، لكن كالفن بحركة من يدها ، أسكتته وانتظرت من بلاك ، نافدة الصبر ، ان يكمل الحديث .

وفجأة انفجر بلاك غاضبا وراح يقول :ــ « لقد تشاجرت معه ذلك الصباح ... لقـد كنت هناك في المختبر احاول اصـلاح انبـوب مكسور ، وفجأة ، جاء ذلك الروبوت وراح يدور حولي ويلح عليّ طالبا اعادة تجربة كنت قـد اوقفتها قبل شهر مضى . لقد كان يزعجني بالحاحه حول هذا الموضوع ، وكنت برما بذلك فصحت به أن يذهب بعيدا ... ذلك كــل ما رأيت » ..

سألت كالفن وقد تملكها فضول قاتل :ـ
« هل أخبرته ان يذهب بعيدا .. هل طلبت منه ذلك بهذه الكلمات نفسها .. هل قلت : « اذهب بعيدا ؟ ...

حاول أن تتذكر الكلمات كما هي ! »

كانت كالفن وهي تقول ذلك تحاول ان تصل الى بصيص امل يضيء غياهب هـذه المشكلة ، وأحست انها تتقدم قليلا وهي ترى بلاك يسند رأسه بكفه محاولا أن يتذكر ... وكمن ينتزع نفسه من حلم ، قال اخيرا :ـ
« لقد قلت :ـ « اغرب عن وجهي » .

أطلق بوجرت ضحكة قصيرة وقـال :ـ
« وفعل ما أمرته به ! » ...

لكن كالفن لم تكن قد أتمت التحقيق ، فقالت محاولة اقناع بـلاك برقة ولطف :ـ
« لقد توصلنا الان الى شيء ما ياسيد بلاك.. لكن التفاصيل الدقيقة مهمة في هذا الموضوع .

فلفهم سلوك روبوت ربما اصبح تشديد كلمة أو مقطع كل شـيء انك لا تستطيع القول انك لم تنطق بسوى تلك الكلمتين ... اليس كذلك؟ وربما قلت شيئا اكثر ايلاما » .

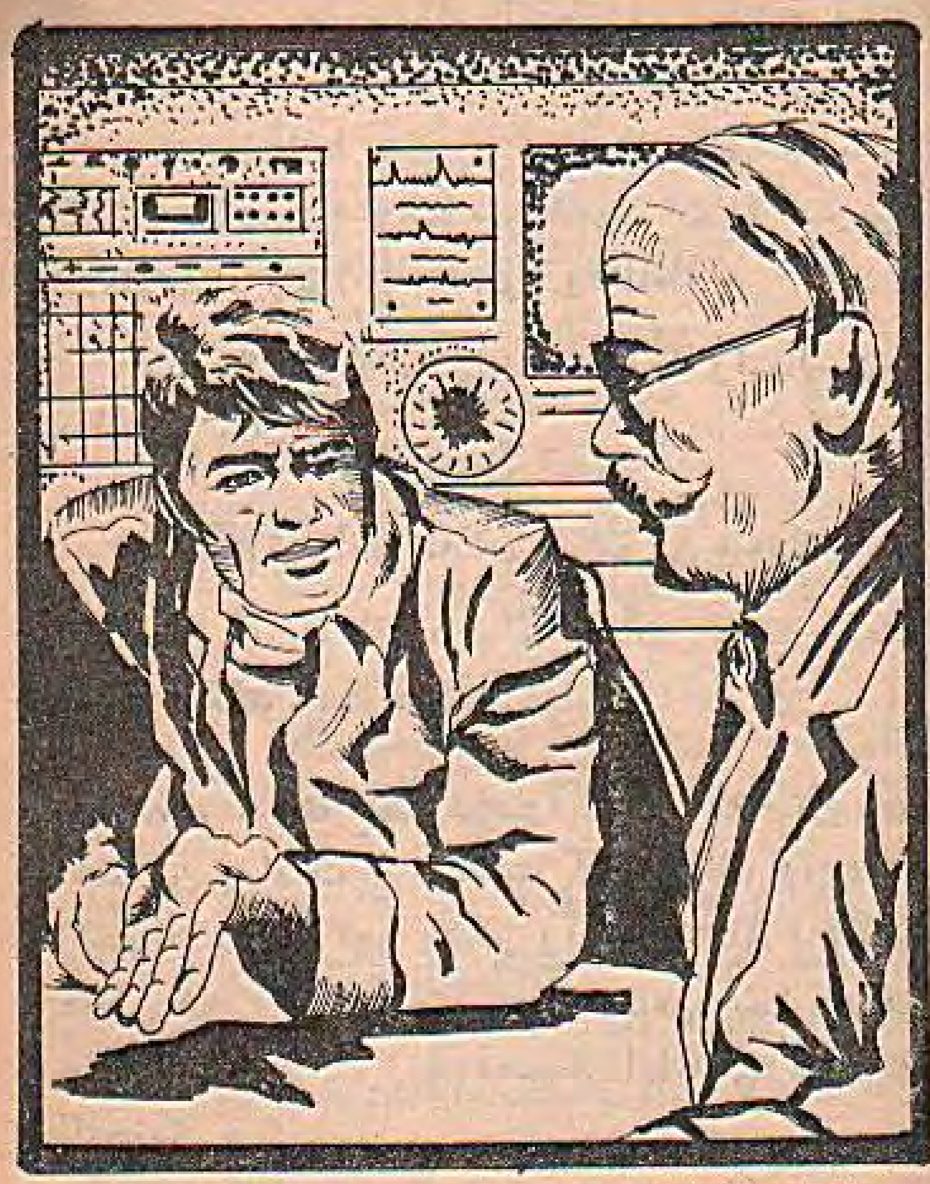
احمر وجه الشاب وقال :ـ « ربما نعت بأشـياء أخرى قليلة » .

ـ « ما هـي تلك الاشياء عـلى وجـه الضبط ؟ ...

أجاب بلاك :ـ « أوه .. لا استطيع ان اتذكر ولا استطيع ان اعيد تلك الكلمات نفسها فأنت تعرفين كيف يغدو الشخص حين ينفعل» ..

ثم ضحك بعصبية وأضاف : « أنا .. أنا عصبي المزاج بالطبع ! » ...

قالت كالفن :ـ « ذلك جيد جدا ... أنا في هذه اللحظة عالة نفس وأريد منك ان تعيد



التفت الشاب نحو « بوجرت » بوجه علته حمرة الانفعال وقال :

علي ما قلت تماما بقدر استطاعتك ، واكثر من ذلك اهمية ان تعيد النغمة نفسها ، نغمة صوتك !! ..

تطلع بلاك الى الجنرال يستنجد به ، لكنه لم يجد عنده تعاطفا ، واتسعت عيناه من الرعب وتمتم :ـ « لكني لا أستطيع ! » ...

ـ « يجب عليك ! » ...

قال بوجرت وهو يخفي انزعاجه :ـ « افترض أنك تتحدث الي ... فربما وجدت ذلك أسهل » ...

التفت الشاب نحو بوجرت بوجه علته حمرة الانفعال وابتلع ريقه وقال : « لقد قلت » .. ثم سكت ... وحاول مرة أخرى :ـ « لقد قلت » ... وسحب نفسا عميقا ثم زفر بعد ذلك وقد غامت عيناه بالدموع :ـ « أكثر أو أقل ... ربما نسيت شيئا أو سهوت ! » .

لم يبن على عالمة النفس الروبوتية تأثر سوى تلك الحمرة الخفيفة التي علت خديها ثم قالت :ــ « أنا خدرة من معاني أغلب المصطلحات .. وعندي شعور ان الاخرين يعاملون الروبوتات بقسوة وفظاظة » ...

هز بلاك المتألم رأسه موافقا وقال :ــ « أخشى ذلك » ..

ــ « وأنت أخبرته ان يغرب عن وجهك » .

ــ « أنا لم أقصد بكلامي أن يذهب بعيدا حقا .. لقد كنت منفعلا فحسب ! » ...

ــ « ادرك ذلك .. وأنا على ثقة من أن أحدا لن يعاقبك » . قالت كالفن ذلك ورمقت الجنرال بنظرة فهز الاخير رأسه غاضبا . قالت كالفن أخيرا :ــ « تستطيع أن تذهب يا سيد بلاك .. وشكرا لمساعدتك ايانا في هذا التحقيق » .

٤

طوال خمس ساعات ظلت سوزان كالفن تقابل الثلاثة والستين روبوتا ، واحدا اثر واحد ... خمس ساعات من الاعادة ، والاسئلة المكررة الحذرة ، التي حاولت أن تكسبها طابع الود ما استطاعت ، وأن تلقيها بنغمة عطوفة لينة ...

وتحت ، أخفت آلة تسجيل ، تسجل الجواب تلو الجواب . وحين انتهت من ذلك كله شعرت بأن التعب قد سيطر عليها وهدّ قواها .

راح بوجوت يتطلع اليها مترقبا حين أسقطت شريط التسجيل في درج مكتبه ، لكنها قطعت عليه ترقبه ، فقد هزت رأسها وقالت :ــ « الثلاثة والستون اظهروا الشيء نفسه لي ! أنا لا استطيع ان .... » .

قال بوجرت :ــ « انــك لا تستطيعين أن تخبرينا اين هو الروبوت المفقــود عن طريق الاســـتماع فحســب ··· ينبـغي أن ندرس التسجيلات » ····

بدل بوجوت أفضل ما يستطيع من غير أن يستعين بالات معقدة ، وراح وهو يستمع لكل مجموعة من الاجوبة يحاول عمـل قوائـم من الاختلافات ، لكنه لم يتوصل الى شيء واضح حاسم ·

وأخيرا قال :ــ « اننا بحاجة الى طرق اكثر دقة يا سوزان » · لكن دكتورة كالفن قاطعتـه نافدة الصبر وهي تقول :ــ « بيتر ، أرجوك ·· انها ليست مسألة مختبرية صغـيرة ··· واذا فشلنا في اكتشاف النستور المفقود عـن طريق الاختلافات التي نستطيع تمييزها بالعين المجردة فأننا بعيدون عن أن نجده أو نعثر عليه ·

ان الخطر من وقوعنا في خطأ وفي جعله يفلت



طوال خمس ساعات ظلت سوزان تقابل الروبوتات واحدا اثر واحد

منا ويهرب هو خطر عظيم الاحتمال . وهكذا فاني أفضل تدمير جميع تلك الروبوتات حتى نكون واثقين من عدم هروبه ...

هل تكلمت الى روبوتات محورة أخرى ؟» .
اجاب بوجرت بغضب :ــ « نعم .. لقد فعلت .. ولم يظهر منهم شيء مثير للريبة ... انهم فخورون جميعا بمعرفتهم وبما تعلموه ، عدا اثنين قد وصلا توّا ولم يكونا قد تعلما الفيزياء بعد .

وهذا يفسر الى حد ما لم يكره العلماء تلك الروبوتات ... فهم أكثر ميلا الى استعراض معرفتهم العظيمة والتفاخر بها » .

هز بوجرت اصبعه في وجه كالفن وقال :ــ
« انك تفقدين اعصابك يا سوزان ... ان هذه الروبوتات غير مؤذية على الاطلاق » .

انفجرت كالفن غاضبة وقالت : « بل هم

مؤذون ... انهم لكذلك ... ألا تدرك أن أحدهم يكذب ؟ ... واحد من الثلاثة والستين روبوتا ، الذين قابلتهم قبل فترة قصيرة قد كذب عليّ ، مخالفا بذلك الاوامر القاطعة المشددة بأن يقول الحقيقة . ان هناك خطرا .. خطرا عظيما مخيفا » .

صرّ بوجرت بأسنانه وقال :ــ « ابدا .. انظري ! ...ان نستور (١٠) قد استلم الاوامر بأن يذهب بعيدا ، وتلك الاوامر من سيده كانت ملحة عاجلة . فمن الطبيعي اذن أن يحاول ذلك الروبوت تنفيذ الاوامر . وهكذا فأني لا استطيع ان اخفي اعجابي به . فأي طريقة افضل كي يذهب روبوت ما بعيدا من اخفاء نفسه بين مجموعة من الروبوتات التي تشبهه !!
قالت كالفن محتدة :ــ « نعم .. انك معجب به ... لقد لاحظت عليك أنك تتسلى بهذا الموضوع .. كما لاحظت عليك نقصا

فظيعا في الفهم ! ··· والا قل لي : ماذا تعرف عن علم الروبوت يا بيتر ؟ ··· ان تلك الروبوتات تعلق أهمية كبرى على كونهم « الارقى » ··· لقد قلت ذلك أنت بنفسك قبل مدة قصيرة ··· انهم يشعرون أن الناس أقل منهم منزلة وقد حور القانون الاول الذي يحمينا فهم يتظاهرون بالاستقرار والهدوء ··

وهنا نحن نرى شابا يأمر روبوتا بأن يغادره ، يأمره وقد ظهرت عليه أمارات الازدراء ·· نعم ، على ذلك الروبوت أن يطيع الاوامر ، لكنه يشعر في اعماق ذاته بالاسى والمرارة ··· ويصبح الامر أكثر أهمية للروبوت من أي وقت مضى في أن يبرهن على تفوقه ، ردا على كلمات الازدراء التي اسمعها اياه سيده · وهكذا يصبح ما تبقى من القانون الاول غير كاف لعلاج شعور التفوق الذي يشعر به ذلك الروبوت » ·

قال بوجرت دهشا :ـ « كيف بالله يا

سوزان يستطيع روبوت أن يدرك معاني الكلمات التي استخدمها بلاك حين كان منفعلا ؟ ان دماغه لم يصمم قط على فهمها واستيعابها ! »

قالت كالفن غاضبة :ـ « ان التصميم على الاستيعاب ليس كل شيء فللروبوت قابلية على استيعاب الاشياء عن طريق التعلم ، أنت ··· » ······ ولم تستطع ان تكمل كلامها فقد استولى عليها الغضب ، لكنها قالت :ـ « أنت يا بيتر ··· أتستطيع الافتراض ان ذلك الروبوت لم يكن قادرا من خلال النغمة أن يدرك أن بلاك قد استخدم كلمات ليست محببة ؟ ··· أتستطيع أن تقول انه لم يسمع هذه الكلمات من قبل ولا يتذكرها؟

صاح بوجرت :ـ « حسن وماذا بعد ؟ ··· أتستطيعين ان تدليني يا سوزان على طريقة واحدة يؤذي فيها الروبوت الانسان ··· ولا يهم أن تكون تلك الطريقة مسيئة جارحة للمشاعر ولا يهم مقدار ما يظهر فيها من ميل

الى البرهنة على التفوق ؟ ! » ..

قالت كالفن :ــ « هل ستبقى هادئا ان أنا أخبرتك بتلك الطريقة ؟ » .

أجاب بوجرت :ــ « نعم » .

انحنى الاثنان يحملق أحدهما في الاخر بعيون غاضبة وأخيرا قالت عالمة النفس :ــ « اذا أسقط روبوت كتلة ثقيلة على انسان ، فأنه لن يكسر القانون الاول اذا ما تيقن أنه من القوة والسرعة بحيث يستطيع ان يبعد تلك الكتلة قبل أن تضرب الرجل » .

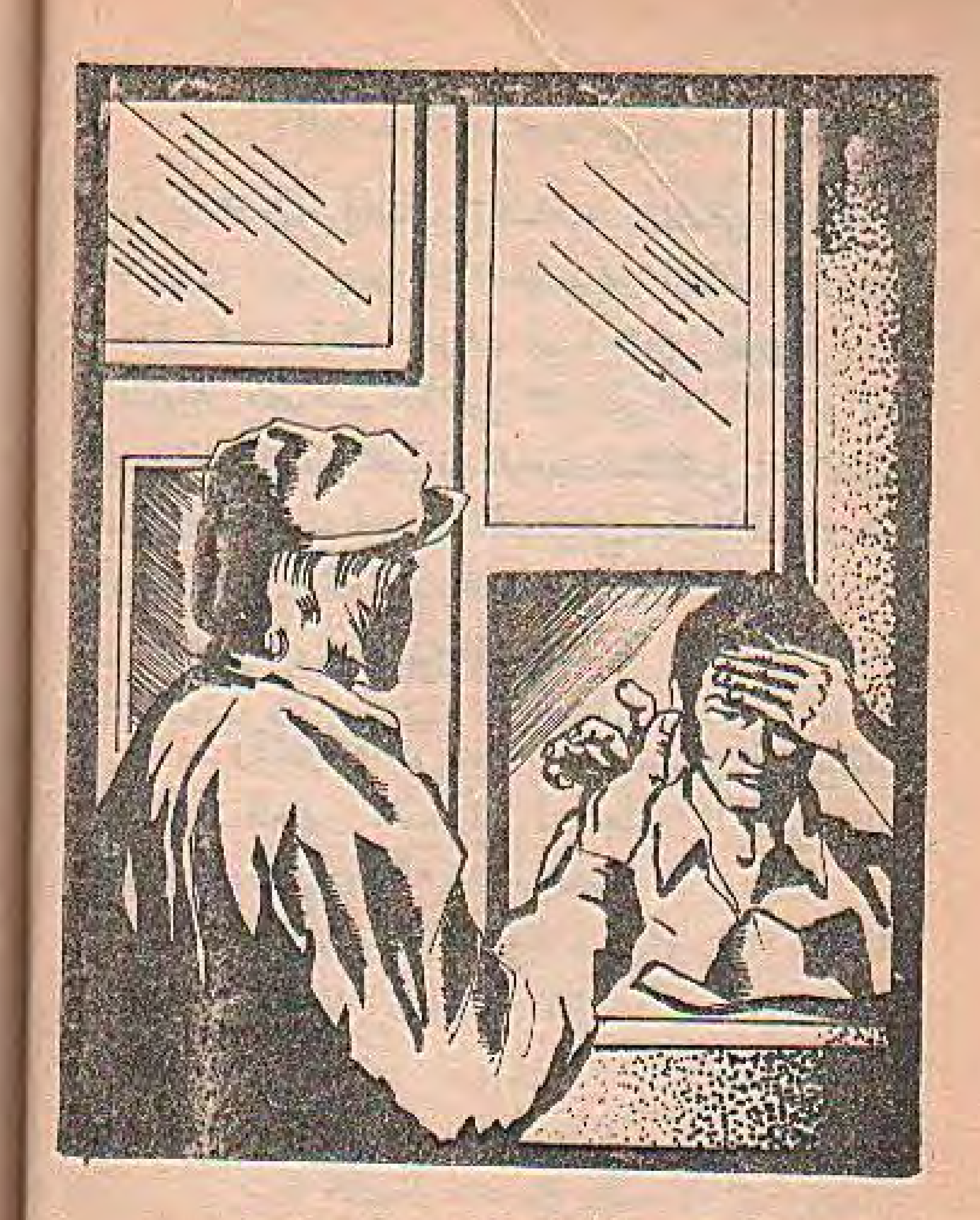
لكن ، اذا حصل وغير الروبوت رأيه في اللحظة التي فارقت فيها الكتلة اصابعه ، فماذا سيحصل ؟ ... ان القانون الاول المحور يسمح بذلك ، فالروبوت يكون اذاك خارج اوقات العمل ، وهو ليس مسؤولا عن دفع الاذى عن الانسان في هذه الحالة » .

ــ « ذلك خيال مرعب مهول ! » ...

ــ « بل ذلك ما تتطلبه مهنتي في بعض الاحيان . يا بيتر .. لنكف عن المشاجرة ودعنا نعمل ... انك تعرف لم اختفى الروبوت . ولديك التصميم العقلي الاصلي له ... والان أريد منك أن تخبرنا كيف نستطيع أن نختبر استجابة جميع الروبوتات التي عندنا لذلك .. أريد هذا منك بسرعة ...

ــ وأثناء ذلك ؟

ــ وأثناء ذلك نحاول أن نجري اختبارات التنفيذ لنظهر مقدار استجابة الروبوتات للقانون الاول » .



وجلس احدهم قرب « بلاك » ثم خلع قبعته ومسح جبهتـــــه

٥ أصبح جيرالد بلاك ، بناء على طلبه مسؤولا عن بناء ثلاثة وستين مربطا* في الطابق الثالث من البناية الثانية . وقد زود كل مربط بخلية ضوئية ورتبت على هيئة دائرة ذات مركز واحـد .

كان العمال متحيرين وهـم يشـتغلون ، وجلس أحدهم قرب بلاك ، ثم خلع قبعته ومسح جبهته ... قال له بلاك وهو يشير له بيده :ــ « كيف يجري العمل يا ولنسكي ؟ » .

أشعل ولنسكي سيكارا وقال : « انه يجري على أتم وجه ! ولكن ... ما الذي يجري هنا يا سيد بلاك ؟ ... في البداية توقف العمل لمدة ثلاثة ايام ، وبعد ذلك كلفنا بكل هذا !! » .

أجاب بلاك :ــ « لقد وصل اثنان من الشركة المتحـدة للروبوت الى هنـا قادمين من الارض ، لدراسة تلك الروبوتات التي قررنا صنعها والتي

لا تتصادم مع العلماء اثناء عملهم على اشـــعة كاما » .

ـ « نعم ، نعم ... ولكن ، ألم يتم تصنيع هذه الروبوتات الجديدة بعد ؟ »

قال بلاك ـ « لقد تم تصنيع البعض منها ، لكننا غالبا ما كنـا نعيـد تصميم أدمغة بعض الانواع القديمة ... والان .. يريد المشرفون على صناعة الروبوتات ان يكتشفوا النوع الذي تضايقه اشعة كاما وتسبب له الاذى .

ـ « آه ... لكم يبدو ذلك غريبا أن يوقف العمل في المحرك من اجل اشياء كهذه . ولو سألتني لاجبتك بأن ليس ثمة شيء ينبغي أن يعيق العمل لاتمام المحرك » ...

بلاك :ـ « حسن .. انها رغبة الكبار ، أما أنا فأنفذ ما يريدون » . ضحك العامل وقال :ـ « اوه ... حسن .. لن تراني قلقا طالما يدفعون لي راتبي في الوقت المحدد ! ... ولم اقلـق

والمحرك لا يهمني في قليل او كثير » .

ولكن ... ما الذي يريدون التوصل اليه هنا ؟ » .

اجاب بلاك :ـ « آه .. لقد سألتني ... انهم احضروا اكثر من ستين روبوتا وهم ينوون ان يقيسوا ردود افعالهم ... ذلك كل ما أعرف .

قال ولنسكي :ـ « وكم سيستغرق ذلك ؟ »

أجاب بلاك :ـ « بودي لو عرفت ! » ..

قال ولنسكي :ـ « حسن .. طالما هم يدفعون لي المـال فبأمكانهم أن يعبثوا ما يشاؤون ! » ...

شعر بلاك بالرضا يغمر نفسه وفكر : دع الحكاية تنتشر فهي لا تضر طالما انها قريبة من الحقيقة !!

٦

في مركز الدائرة ... جلس رجل على كرسي صامتا بلا حراك ... سقط ثقل وهوى نحو الاسفل ، وفي اللحظة التي كاد فيها ان يضرب الرجل ، انحرف جانبا بواسطة شعاع مفاجيء قوي ! ... ومن تلك المرابط الخشبية الثلاثة والستين ، اندفعت الروبوتات نحو الامام قبيل أن ينحرف الثقل جانبا ، وعلى رسم بياني سجلت الثلاثة والستون خلية ضوئية حركة تلك الروبوتات .

بعد ذلك ، راح الثقل يهوي ويرتفع فوق رأس الرجل ، تكررت تلك الحركة عشر مرات، وفي كل حركة كانت الروبوتات جميعا تندفع الى الامام ثم تقف اذ ترى الرجل الجالس سالما لم يمسه أذى .

تطلع الجنرال كالنر وقد استبد به القلق الى بوجرت الذي لم تش بتوتره الداخلي الا قطرات صغيرة من العرق على فوديه ثم سأله :ــ « كيف يبدو الامر ؟ ... والى ماذا تريد أن تصل ؟ » .

أجاب بوجرت :ــ « أريد ان اصل الى الاختلاف الذي يبدو الوصول اليه عصيا لدقته ! ... من المفروض في هذه التجربة أن يقفز اثنان وستون روبوتا الى الامام حين يهوى الثقل ...وحتى لو عرفت تلك الروبوتات ان الانسان الجالس لن يصاب بأذى ــ وهي ستعرف بعد تكرار تلك التجربة ثلاث أو أربع مرات ــ فحتى في تلك الحالة لن تستطيع الروبوتات أن تمتنع نفسها من رد الفعل والقفز بأتجاه الرجل اذ ان القانون الاول الذي تخضع له يتطلب ذلك منها » .

ــ « حسن ؟ »


وفي اللحظة التي استدارا فيها يتفحصان الرسوم البيانية اذا بسوزان كالفن تدخل عليهما

ـ « لكن ... من المفروض ان يكــــون الروبوت الثالث والستون ، النستور المحور ، حرا • فهو يستطيع ان يبقى جالسا في مكانه ان رغب بذلك ، لكنه ، لسوء الحظ ، لم يفعل ! » ••

قال بوجرت ذلك بصوت وشى بأسف خفيف

قال كالنر :ـ « عجبا ـ وهل تفترض ذلك؟

قال بوجرت :ـ « نعم ـ ولعل دكتوره كالفن ستخبرنا عن السبب حين تصل » •

قال الجنرال وهو يقطب ما بين حاجبيه :ـ « انها أهل لذلك ! » • أضــاف بوجــرت :ـ « حقا •• انها أهل لذلك ، فهي تفهم الروبوتات كما تفهم الاخت أخاها ! » •

وفي اللحظة التي استدارا فيها يتفحصــان الرسوم البيانية اذا بسوزان كالفــن تدخــل عليهما ، فما ان رأتهما حتى صاحت :ـ

ـ « أبعد تلك الرسوم يا بيتر •• انــك

تعرف أنها لن تظهر شيئا وعلينا أن نحاول فعل شيء اخر بسرعة .. » .

سأل بوجرت وهو يتبادل النظرات مع الجنرال :ـ « هل ثمة خطأ ؟ » .

أجابت كالفن :ـ « كلا ... لكني لا أحب أن يستمر نستور (١٠) في تجنبنا ، وعلينا أن نجعله يحس اكثر فاكثر بتفوقه ... انه لن يتبع الاوامر كيفما اتفق فهو يشعر بالحاجة الى اثبات تفوقه على الانسان .. وهنا يكمن الخطر ! » . ثم استدارت نحو كالنر واضافت :ـ « ان نستور (١٠) على حذر مما نفعله ياجنرال . وليس ثمة سبب يجعله يتطوع لانجاح تجربتنا خصوصا بعد معرفته بأن ليس هناك خطر حقيقي على الرجل الجالس ولهذا فهو يظهر لنا رد فعل كاذب غير حقيقي » .

سألها الجنرال :ـ « اذن ما السبيل يا دكتوره كالفن ؟ » .

أجابت :ـ « في المرة القادمة سوف نجعل قيامه برد فعل كاذب أمرا غير ممكن ... سوف نضع أسلاكا كهربائية بين الرجل الجالس والروبوتات ثم نخبر الروبوتات قبل اجراء التجربة أنّ لمس تلك الاسلاك يعني الموت الاكيد » .

صرخ بوجرت فجأة :ـ « كفى ... اننا لن نستطيع ان ندمر مليوني دولار من أجل العثور على ستتور (١٠) ... يجب أن نسلك سبيلا اخر » .

قالت كالفن :ـ « أهناك سبيل اخر ... أخبرنا اذن ... وعلى أية حال فأن المسألة ليست مسألة تدمير تلك الروبوتات ، اذ نستطيع أن نرتب الامر بحيث نوقف التيار في اللحظة التي يمس فيها الثقل السلك وهكذا لن يموت الروبوت ...

لكن ... يجب ألا يعرف روبوت بهذا

الترتيب ! » • قال الجنرال وقد التمعت عيناه ببريق أمل :ـ « هل سنصل لشيء ما ؟ وهل ستنجح التجربة ؟ » •

أجابت كالفن :ـ « يجب أن تنجح •• فتحت هذه الظروف لابد لنستور (١٠) ان يظل جالسا في مكانه •••

من جهتنا ، نستطيع ان نأمر النستور بأن يلمس الاسلاك ويموت ، فأن القانون الثاني من قوانين علم الروبوت يأمره بتنفيذ الاوامر الصادرة اليه من الانسان واطاعته ، وهو يسبق في الاهمية القانون الثالث • ومع ذلك فأننا لن نصدر اليه مثل هذا الامر ••• سنترك ذلك لاختياره مثل بقية الروبوتات •

بالنسبة للروبوتات العادية ، انّ القانون الاول قانون امان الانسان وحمايته سيسوقهم نحو الموت ، حتى لو لم تصدر لهم لكن الحال سوف تختلف بالنسبة لنستور (١٠) ، فالقانون

الاول بالنسبة له غير كامل ، ثم انه لن تكون هنالك أوامر من قبلنا •

وفي هذه الحالة فأن القانون الثالث قانون الحماية الذاتية ، سيكون هو المسيطر عليه فيبقى النستور في مكانه •

سأل الجنرال :ـ « هل سنقوم بالتجربة هذه الليلة ؟ » •

أجابت عالمة النفس :ـ « هذه الليلة اذا ما مدت الاسلاك في الوقت المحدد ، وسأخبر الروبوتات الان بمهمتهم الاتية » •

٧

جلس رجل على كرسي في وسط الدائرة صامتا بلا حراك • سقط ثقل الى الاسفل محدثا ضجة عالية ، وفي اللحظة التي كاد فيها أن يضرب الرجل ، انحرف جانبا بواسطة شعاع مفاجيء قوي •

ـ هذا يكفي !!

نهضت سوزان كالفن من مقصورة المراقبة في الشرفة وأنفاسها تتلاحق من الرعب الذي أصابها •

فها هي الروبوتات الثلاث والستون تجلس هادئة في مرابطها ، تحدق في الرجل الجالس أمامها من غير أن تأتي بحركة ما !! •

عصف الغضب بدكتوره كالفن ، لكنها لم

تجرؤ أن تظهر ذلك أمام الروبوتات التي راحت واحدا اثر واحد تدخل ثم تخرج من غرفة المقابلة •

فحصت كالفن القائمة الموضوعة أمامها •• اذن الدور الان للربوت الثامن والعشرين ••• لايزال أمامها اذن خمسة وثلاثون روبوتا •

دخل الروبوت رقم (٢٨) فانبرت تسأله وهي تجهد أن تبدو هادئة رابطة الجاش •

ـ « وأنت •• من تكون ؟ » •••

أجاب ذلك الروبوت بصوت خفيض غير واثق :ـ « لم استلم رقما لحد الان يا مدام •• أنا روبوت رقمي (٢٨) بين المنتظرين في الخارج ! » • سألته كالفن :ـ « ألم تكن هنا قبل هذا اليوم ؟ » •

أجاب :ـ « كلا يا مدام » •

قالت كالفن :ـ « اجلس ••• أريد ان

اوجه لك بعض الاسئلة يا رقم (٢٨) ...
هل كنت في غرفة الاشعة في البناية الثانية
قبل ٤ ساعات مضت ؟ » .

اجاب :ــ « نعم يا مدام » .

قالت كالفن :ــ « كان هناك رجل على
وشك ان يصاب بأذى .. أليس كذلك ؟ » .

ــ « نعم يا مدام »

ــ « وهل فعلت شيئا لانقاذه ؟ » .

ــ « كلا .. مدام ! »

قالت كالفن ــ « لقد كاد الرجل أن يؤذي بسبب
اهمالك القيام بواجبك ... فهل كنت تعرف
ذلك ؟ » .

أجاب الروبوت :ــ « نعم مدام ... لكن
الامر لم يكن بيدي .. فقبل أن يقع ذلك
كله كنت قد قلت لنا :ــ « ان ثمة خطرا من
اصابة ذلك الرجل الجالس بأذى واذا أردتم

أن تنقذوه فعليكم أن تعبروا أسلاكا
كهربائية ! ... حسن يا مدام ، ذلك لم يكن
ليوقفني كما تعرفين ، لكنني فكرت هكذا :ــ
« اذا مت وأنا في طريقي اليه نأنني لن اكون
بذلك قد أنقذته وسيكون موتي غير مبرر في
تلك الحالة . لكنني ان بقيت حيا فربما أنقذت
رجلا اخر يوما ما ... هل فهمتني يا مدام ؟ » .

قالت كالفن :ــ « تعني أن ما قمت به كان
مجرد اختيار بين موت الرجل أو موتكما كليكما؟
أصحيح ذلك ؟ » ..

قال الروبوت :ــ « نعم يا مدام .. لقد
كان من غير الممكن انقاذ الرجل ، وفي تلك الحالة
فأني لا أستطيع أن احطم نفسي بلا هدف ، ومن
غير أن تكون هنالك أوامر صادرة ! » ..

كانت عالمة النفس تستمع الى الروبوت
وهي تعبث بقلم رصاص في يدها ... لقد سمعت
ذلك الحديث لثمانية وعشرين مرة ... وها هي
توجه له السؤال الخطير ...

قالت :ـ « يا فتى ... هل هذا تفكيرك أنت ؟ » ...

أجاب الروبوت بسرعة :ـ « كلا » ...

قالت كالفن :ـ « اذن من هو الذي فكر في ذلك ؟ » .

أجاب :ـ « لقد كنا نتحدث الليلة الفائتة فتوصل أحدنا الى هذه الفكرة التي بدت معقولة لنا » .

ـ « من هو ؟ » .

قال الروبوت :ـ « لا اعرف يا مدام .. انه واحد منا فحسب » .

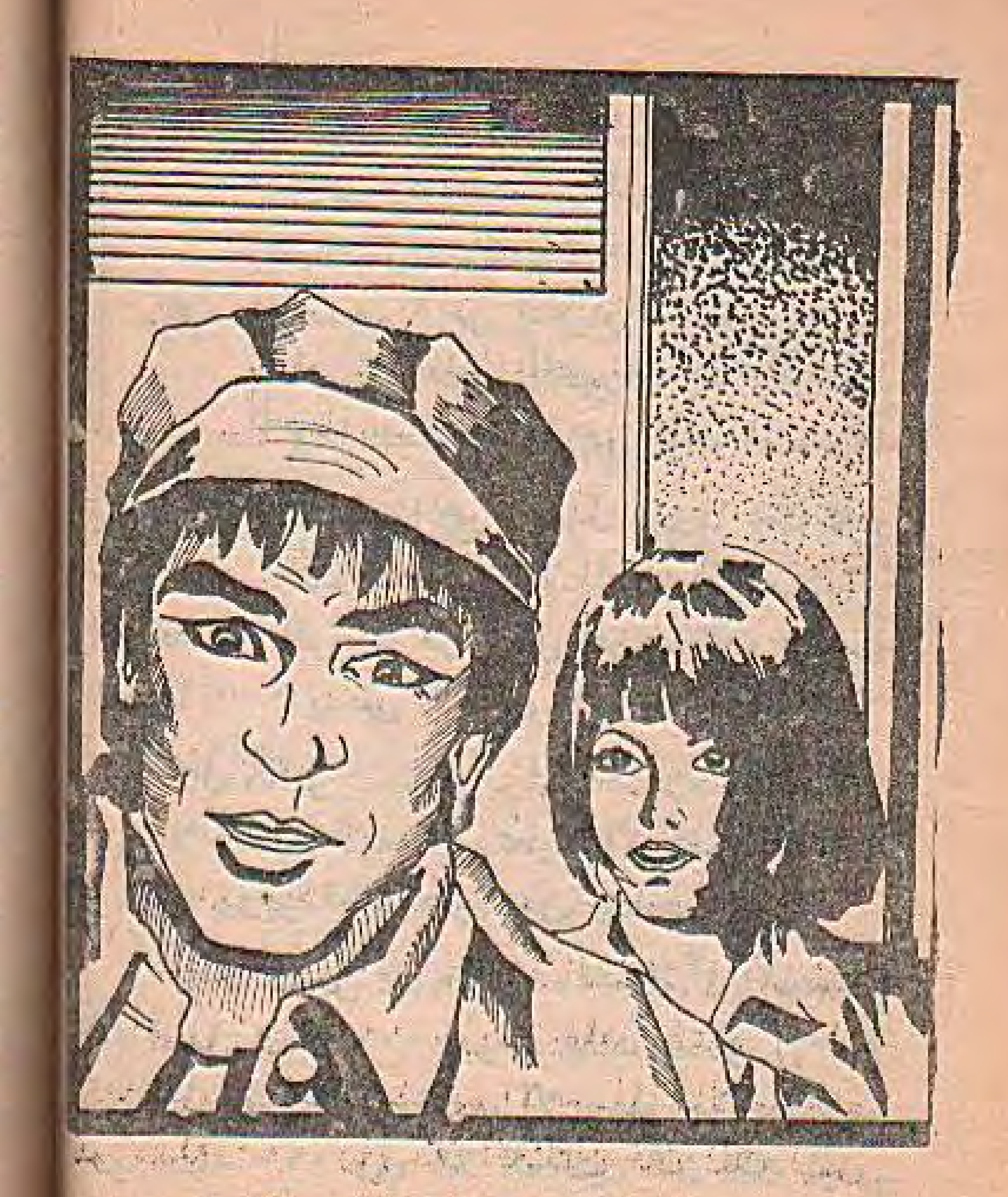
تنهدت كالفن وقالت :ـ « ذلك يكفي » .. ليدخل رقم ٢٩ » . كان لايزال أمامها ٣٤ روبوتا ! ...

٨

كان الجنرال كالنر غاضبا هو الاخر ، فلقد مضى أسبوع بأكمله والعمل متوقف في قاعدة هايبر.. أسبوع من اختبارات وتجارب أشرف عليها الخبيران بلا جدوى. وها هما بل ها هي تلك المرأة بالاحرى تطلب امرا غير معقول . وما تفتأ تلح على كالنر وتقول :ـ « لم لا يا سيد كالنر ؟ ! . ان السبيل الوحيد هو فصل الروبوتات عن بعضها ... ينبغي الا تبقى معا بعد الان ! » .

قال كالنر :ـ « عزيزتي دكتوره كالفن .. اني لا أتخيل كيف نستطيع الاحتفاظ بثلاثة وستين روبوتا معزولين عن بعضهم » .

قالت كالفن :ـ « في هذه الحالة، لن أستطيع أن أعمل شيئا ... سوف يقلد نستور (١٠) بقية الروبوتات او يقنعهم الا يعملوا مالايستطيع هو عمله ... وفي كلا الحالتين فأن ذلك ليس



ان السبيل الوحيد هو فصل الروبوتات من
بعضهما يا سيد « كالتر »

أمرا حسنا ، اذ سنضطر لخوض معركة مع روبوت صغير ضائع يربحها في نهاية الامر ! وسيجعله ذلك النصر الذي يحققه علينا اشد خطرا » .

واذ قالت كالفن ذلك نهضت وقد بان العزم والتصميم على وجهها وراحت تتابع الحديث :ــ « جنرال كالتر ... ان لم تعزل الروبوتات عن بعضها كما طلبت ، فليس امامك الا تدمير الثلاثة والستين روبوتا كلهم »

واذ سمع بوجرت حديث كالفن التفت نحوها وقد عصف الغضب به وقال :ــ « من الذي أعطاك الحق في أن تطلبي شيئا كهذا ... ستبقى الروبوتات حيث هي ... أنا المسؤول أمام الادارة لا أنت ! » .

ــ « وأنا ... » أضاف الجنرال كالتر : « وأنا المسؤول أمام السلطات ، لذلك ينبغي ان أحسم هذا الامر » .

عادت كالفن تقول :ـ « في هذه الحالة لن تكون أمامي الا الاستقالة ، واذا رأيت ضرورة ما فسوف أعلن القضية على الناس ، فلست أنا التي رضيت بصنع تلك الروبوتات المحورة » ٠

قال الجنرال :ـ « كلمة أخرى منك يادكتوره كالفن ، ثم أطلب من المسؤولين عن الامن وضعك في السجن !! » ٠

أحس بوجرت أن القضية بدأت تنحو منحى خطيرا فقال متوددا : « لم نتشاجر كالاطفال ؟ ونحن لا نحتاج الا القليل من الوقت لحل الغموض ٠٠٠ اننا نستطيع ان نتفوق على ذلك الروبوت من غير أن نستقيل أو نسجن الناس او ندمر مليوني دولار ! » ٠

التفتت عالمة النفس نحوه غاضبة وقالت:ـ « لا اريد ان تكون هناك روبوتات غير مستقرة أبدا ٠٠٠ ان لدينا الان بالتحديد نستورا واحدا غير مستقر ، وثمة أحد عشر روبوتا محورا

آخر يمكن ان يصبحوا كذلك ، اضافة الى اثنين وستين روبوتا عاديا لكنهم تحت تأثير ذلك النستور غير المستقر ٠٠٠٠

وهكذا ترون ان اسلم طريقة هي تحطيم تلك الروبوتات جميعا ! » ٠٠ فجأة رن جرس الباب فلاذ الثلاثة بالصمت ، ثم قال كالنر بصوت مزمجر :ـ « تعال » ٠٠٠

ولم يكن الداخل عليهم سوى جيرالد بلاك وقد علا وجهه القلق وبادرهم يقول :ـ « لقد قررت أن أتي بنفسي فلم أكن احب أن أسأل ذلك شخصا اخر » ٠

ـ « ماذا حدث ؟ » ٠٠٠

قال بلاك :ـ « أحد ما قد عبث بالاقفال في المقصورة (جـ) في السفينة التجارية ، فثمة خدوش جديدة عليها » ٠

قالت كالفن :ـ « المقصورة (جـ) ٠٠٠ انها احدى المقصورات التي تشغلها الروبوتات٠

أليس كذلك ؟ .. ترى .. ما الذي فعل ذلك ؟ » .

قال بلاك :ـ «أحد الموجودين في الداخل» .

سألت كالفن :ـ « هل القفل مستهلك ؟» .

أجاب بلاك :ـ « كلا .. انه صالح ... وبالمناسبة ... لقد مكثت في السفينة اربعة ايام ولم أر أحدا يحاول الخروج .. وظننت أنه يجب عليّ اخبارك بما عرفت خوف أن يشيع الخبر ... لقد لاحظت الخدوش بنفسي ! » ...

ـ « هل هناك أحد الان ؟ » ..

قال بلاك :ـ « لقد تركت ورائي هناك رجلين » ...

سادت فترة صمت استغرق فيها الجميع في تفكير عميق . ثم سألت دكتورة كالفن : « حسن ، وماذا بعد ؟ » ...

دعك كالنر أنفه وقال :ـ « ما معنى ذلك كله ؟ » ...

قالت كالفن :ـ « الامر واضح .. ان نستور (١٠) ينوي مغادرة السفينة والمحطة فأن ذلك الامر بأن يذهب بعيدا مازال يسيطر عليه ويجعله غير مستقر شيئا فشيئا .. وهو الان قادر على أن يسيطر على السفينة ويرحل بها . تخيل يا جنرال ... ثمة روبوت مجنون في سفينة فضائية ! ... فهل ستبقى مصرا على أن تظل الروبوتات معا ؟ » .

قاطعها بوجرت وقد عاد اليه هدوؤه : « هراء .... كل ذلك من أجل خدوش قليلة على قفل ! » .

قال كالنر بصوت متوصل :ـ « أليس هناك شيء اخر تستطيعين القيام به يا دكتورة كالفن ؟ ! » ...

قالت كالفن :ـ « لا استطيع ان افكر في

شيء اخر .. لو ان هناك اختلافات أخرى بين نستور (١٠) والروبوتات العادية .. اختلافات غير ذلك الاختلاف في القانون الاول ... لو أن هناك فرقا واحدا فحسب ... »

وسكتت فجأة فقال كالنر :ـ « ما الامر ؟»

قالت كالفن :ـ « انني أفكر في شيء ... أعتقد » ...

كانت عيناها قاسيتين جافتين وهي تقول:ـ « أعتقد أن هذه النستورات المتطورة يا بيتر قد تلقت أثناء تصميمها الانطباعات نفسها التي تلقتها الروبوتات العادية .. أليس كذلك ؟ »

أجاب بيتر :ـ « نعم ... الانطباعات نفسها على وجه الضبط » .

التفتت كالفن نحو بلاك وقالت :ـ « لقد شكوت مرة يا سيد بلاك من موقف النستورات المتعالي وشعورهن بالتفوق وقلت ان العلماء

علموا تلك النستورات كل ما يعرفون .. أجاب بلاك :ـ « نعم .. في الفيزياء ... فتلك النستورات لم تكن تعرف شيئا من الفيزياء حين قدمت الى هنا » .

قال بوجرت دهشا : « ذلك صحيح .. لقد اخبرتك يا سوزان انني حين تكلمت الى بقية النستورات وجدت ان اثنين من القادمين الجدد لم يكونا يعرفان شيئا من الفيزياء قط » .

قالت دكتورة كالفن بصوت حاد مفتعل :ـ « ولم ذلك ؟ لم لم تصمم عقول تلك النستورات المتطورة على معرفة علم الفيزياء بدلا من تلقينها بعد ذلك ؟ » .

قال كالنر :ـ « سأخبرك عن السبب .. ان المسألة بأختصار تتعلق بالامن .. لقد فكرنا أننا اذا ما صنعنا روبوتات خاصة تعرف الفيزياء فربما حامت حول ذلك شكوك الناس ولتساءلوا عن سر معرفة تلك الروبوتات الخاصة

بالفيزياء . لذلك صممنا تلك الروبوتات بحيث تكون لها القابلية فحسب على تعلم مثل تلك الاشياء ولا تتلقى مثل ذلك التدريب الا الانواع التي تأتي الى هنا » ...

قالت كالفن :ـ « لقد بدأ الامر ينجلي ! .. والان دعوني لوحدي ! ...

٩

جلس بوجرت هذه المرة بالقرب من دكتورة كالفن وراح يوجه الاسئلة للروبوتات وهي تدخل تباعا ، في حين اكتفت دكتوره كالفن بالاستماع الى الاجوبة نصف مستيقظة نصف نائمة ! ...

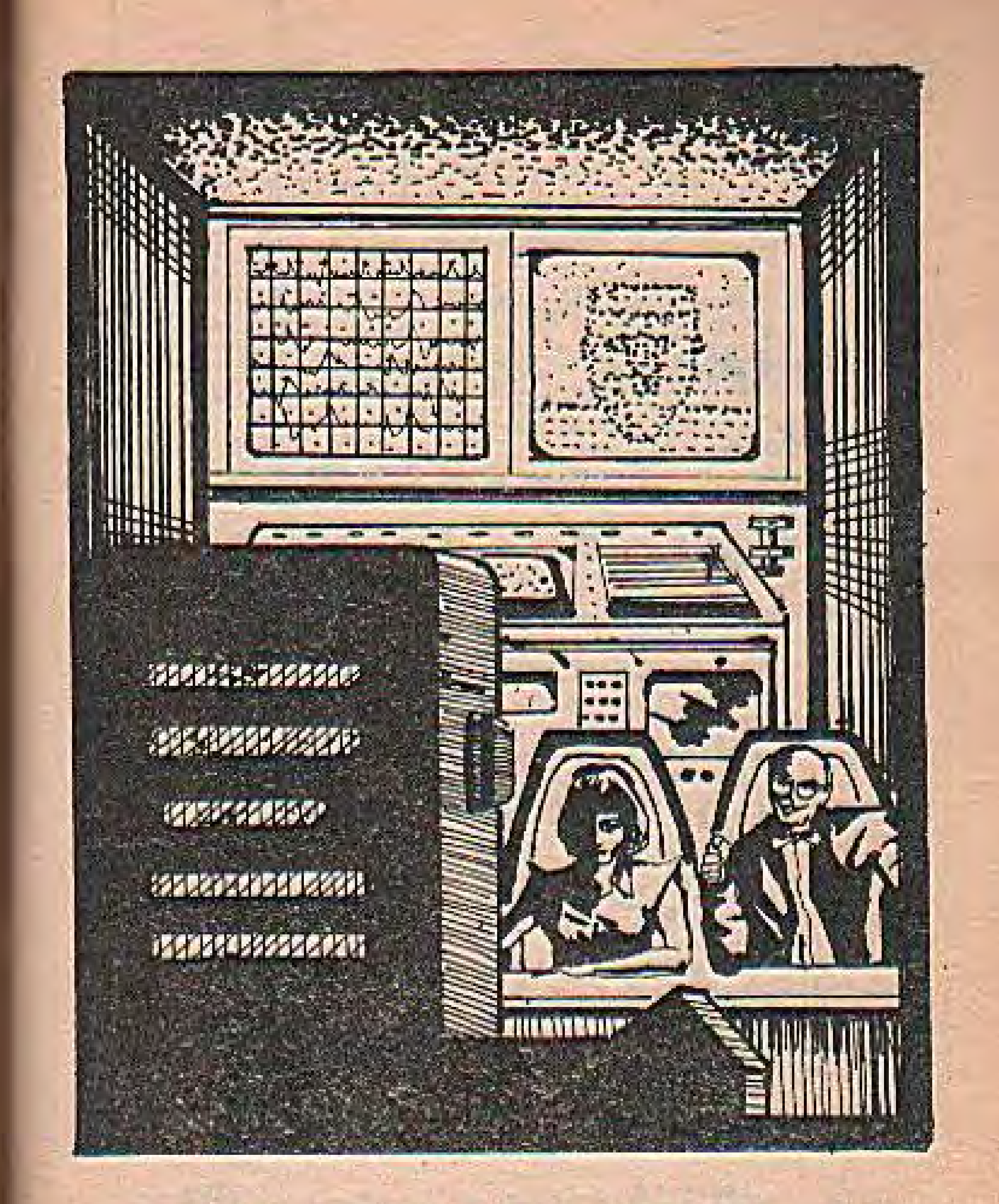
دخل الروبوت رقم (١٤) فتطلع اليه بوجرت وسأله :ـ « ما هو تسلسلك في الخارج ؟»

قال الروبوت : « الرابع عشر يا سيدي » .

أشار اليه بوجرت بالجلوس ثم سأله :ـ « هل كنت هنا قبل هذا اليوم ؟ » .

أجاب الروبوت :ـ « كلا يا سيدي » .

قال بوجرت :ـ « حسن أيها الفتى ... ثمة رجل معرض لخطر الاصابة بأذى ، وحين



جلس « بوجرت » بالقرب من الدكتورة كالفن وراح يوجه الاسئلة للروبوتات

تغادر هذه الغرفة عليك أن تذهب الي مربطك وتبقى هناك هادئا حتى نحتاج اليك ... هل فهمت ؟ » .

أجاب الروبوت :ـ « نعم يا سيدي » .

عاد بوجرت يسأل ذلك الروبوت :ـ « ان كان ثمة رجل في خطر فأنك ستحاول ان تنقذه حتما .. أليس كذلك ؟ » .

قال الروبوت :ـ « بالطبع يا سيدي » .

قال بوجرت :ـ « ولكن سيكون ـ لسوء الحظ ـ بينك وبين الرجل مجال مملوء بأشعة

صمت لحظة ثم اضاف :ـ « هل تعرف كاما » ...

ما هي اشعة كاما ؟ » ...

اجاب الروبوت :ـ « انها اشعة طاقة يا سيدي » .

وجاء السؤال التالي بصوت هاديء ودود :

« هل اشتغلت على اشعة كاما من قبل ؟ » ٠

فكان الجواب قاطعا :ـ « كلا يا سيدي » ٠

قال بوجرت :ـ « حسن يا فتى ٠٠٠ ان اشعة كاما ستقتلك في الحال ٠٠ ستحطم دماغك ٠ تذكر ذلك ! ٠٠٠ انك لا تريد ان تحطم نفسك بالطبع !! » ٠

قال الروبوت وقد بدا عليه الذعر :ـ « بالطبع » ٠

ثم أضاف على مهل :ـ « لكن يا سيدي ٠٠ كيف أستطيع انقاذ الرجل ان كانت أشعة كاما بيني وبينه ؟ ! ٠٠٠ لسوف أومر لغير ماهدف» ٠

قال بوجرت :ـ « نعم ٠٠ ذلك ما سيحدث ٠ والشيء الوحيد الذي أستطيع نصحك به يا فتى أن تجلس حيث أنت ولا تتحرك من مكانك » ٠

قال الروبوت وقد بان عليه الارتياح :ـ « شكرا لك يا سيدي » ٠

عاد بوجرت يقول :ـ « لكن القضية ستختلف اذا لم تكن بينك وبين الرجل أشعة خطرة » ٠٠

قال الروبوت :ـ « بالطبع يا سيدي » ٠

قال بوجرت :ـ « تستطيع أن تذهب الان وسوف يقودك الرجل الواقف وراء الباب الى مربطك حيث ستبقى هناك » ٠ واذ غادر الروبوت الغرفة ، التفت بوجرت الى سوزان كالفن وقال :ـ « كيف يجري الامر ياسوزان؟»

فقالت بصوت كليل :ـ « على خير ما يرام » ٠

قال بوجوت :ـ « هل تظنين أن بأستطاعتنا أن نقبض على نستور (١٠) بهذه الاسئلة المتلاحقة في الفيزياء » ٠

قالت كالفن :ـ « ربما ، لكنها لاتكفي ٠٠ تذكر أنه يحاربنا ٠٠٠ ان السبيل الوحيد

للقبض عليه أن نجعله يفكر أنه أكثر تفوقا منا وهو يستطيع بالفعل أن يفكر أسرع من الانسان ! » .

قال بوجرت :ـ « دعينا اذن نتسلى فنسأل الروبوتات بعض الاسئلة عن أشعة كاما»

قالت وقد التمعت عيناها :ـ « كلا .. ان من السهل عليه حينئذ أن ينكر أية معرفة وسيتملكه الحذر من اختبارنا ... افعل ما يشير به عليك يا بيتر ... حاول أن تبدو غير مكترث حين تسأله ان كان قد اشتغل على أشعة كاما من قبل » . ضغط بوجرت على الزر ... كان الدور للروبوت رقم (١٥) .

١٠

جهزت غرفة الاشعة الكبيرة المستديرة مرة أخرى ... واتخذت الروبوتات أماكنها في مرابطها الخشبية المفصولة عن بعضها المفتوحة الابواب على المركز .

مسح الجنرال جبينه بمنديله الكبير ، في حين راحت كالفن مع بلاك تراجع التفاصيل الاخيرة . وفي اثناء ذلك سألته :ـ « هل أنت متأكد أن أحدا من الروبوتات لم تسنح له الفرصة منذ المقابلة الاخيرة ليتحدث الى البقية » .

أجاب بلاك :ـ « متأكد تماما » .

قالت كالفن :ـ « وهل الروبوتات في أماكنهم المحددة ؟ » .

قال بلاك :ـ « هي ذي الخارطة » ••

راح الجنرال من فوق كتف كالفن يحـدق في الخارطة ثم تساءل قائلا :ـ « ما هي الغاية من هذا الترتيب يا دكتورة كالفن ؟ » •

اجابت كالفن :ـ « لقد وضعنـا جميـع الروبوتات التي أظهرت شيئا من عدم الاستقرار في جانب واحد من الدائرة •

وأنـا •• أنا نفسي سأجلس في المركـز وأراقب تلك الروبوتات على وجه الخصوص ••

هتف بوجرت :ـ « أتنوين أنت أن تجلسي في المركز » •••

فتساءلت كالفن ببرود :ـ « لم لا ؟ فالذي اتوقع أن أراه ربما حدث في اللحظة الاخيرة •• وأنت يا بيتر ••• راقب الجانب المقابل من الدائرة » •••

ثم التفتت نحو كالنر وقالت :ـ « جنرال

كالنر ••• لقد رتبت الامر بحيث يتم تصوير كل روبوت سينمائيا لان الملاحظة المجردة ليست كافية » في هذه الاحوال • واذا ما تم ذلك فيجب أن يبقى كل روبوت في مكانه حتى يتم تحميض ودراسة الصور ••• لا ينبغي أن يغادر أحـد مكانه ••• أهذا واضـح ؟ •• لا ينبغي أن يغير أحد مكانه •••

ـ تمامـا ••

ـ « اذن لنجرب ذلك في وقت اخر » •

١١

جلست سوزان كالفن في كرسيها صامتة وعيناها لا تكادان تستقران في مكانيهما ...

سقط الثقل نحو الاسفل محدثا ضجة كبيرة ثم انحرف في اللحظة الاخيرة جانبا بعد أن دفع بشعاع مفاجيء قوي .. على حين بغتة ، قفز روبوت واحد من مكانه وسار خطوتين ثم توقف .

وفي المركز .. في مركز الدائرة ، كانت دكتورة كالفن قد وقفت على قدميها وراحت تشير اليه بحدة وتنادي :ـ

ـ « نستور (١٠) تعال هنا ... تعال هنا .. تعال هنا » . ببطء وعلى كره . خطا الروبوت خطوة واحدة الى الامام . صاحت عالمة النفس بأعلى صوتها من غير أن تنتقل

بصرها عن ذلك الروبوت :ـ « أخرجوا بقية الروبوتات من هذا المكان ودعوهم في الخارج» .

سمعت جلية وقع أقدام قوية كثيرة على أرضية الغرفة لكن عيني دكتورة كالفن ظلتا مسمرتين على ذلك الروبوت .

ـ « نستور (١٠) ... ان كنت نستور (١٠) فاخط خطوة اخرى ثم خطوتين » .. وفعل الروبوت ما أمرته به كالفن واذكان على بعد عشرة أقدام منها شرع يتكلم اخيرا :ـ

ـ « لقد أخبرت بأن أذهب بعيدا » ..

ثم خطا خطوة أخرى وأضاف :ـ « كان عليّ أن أطيع وأن أخفي نفسي فلا يجدني أحد ... لانه سيظنني فاشلا اذاك ... لقد أخبرني بذلك ... رغم أنيّ أعرف أنه على خطأ .. فأنا قوي وذكي ! » ..

وخطا خطوة أخرى وقال :ـ « أما هو فضعيف بطيء ! » . ثم خطا الى الامام ، وفي



في تلك اللحظة امتدت ذراعه الحديدية لتسقط
فوق كتف « سوزان »

تلك اللحظة امتدت ذراعه الحديدية فجأة لتسقط فوق كتف سوزان كالفن التي أحست ان ثقلا لا يطاق قد بدأ يضغط عليها · ثم سمعت كلماته الاخيرة كأنها اتية من بعيد··
« يجب ألا يعثر عليّ أحد ! » ·

وفي تلك الاثناء راح المعدن البارد يضغط عليها بقوة فتغوص تحت ثقله في كرسيتها الصغير · ثم لم يلبث أن رقد الى جانبها بلا حراك ···

رأت كالفن من خلال عينيها نصف المغمضتين الوجوه التي راحت تنحني فوقها ·· ها هو جيرالد بلاك يسألها لاهثا :ـ

ـ « هل أصبت بأذى يا دكتوره كالفن ؟·· فهزت رأسها بضعف ، واذاك رفعها الجميع وأقاموها على قدميها فسألت :ـ « ما الذي حدث ؟ » ···
قال بلاك :ـ « لقد ملأت المكان بأشعة كاما

لخمس ثوان .. ولم نكن قد فعلنا ذلك حتى اللحظة التي أدركنا فيها أن نستور (١٠) سوف يهاجمك . ولم يكن امامنا شيء سوى اشعة كاما التي طرحته ارضا ، في حين انها لا تؤذيك فهي ليست مركزة ... لذلك لاتقلقي!»

اطبقت سوزان عينيها ومالت برأسها على كتفه وقالت :ـ

ـ « لست قلقه ... فانا لا أعتقد أن نستور (١٠) قد هاجمني ... انه ببساطة كان يحاول ذلك اذ أن ما بقي من القانون الاول كان يمنعه أن يفعل ذلك .. أليس هو مصمم على ان « لا يؤذي الروبوت انسانا ؟ !! » .

١٢

عاد العمل في محطة هايبر الى سابق عهده ! وانطلقت السفينة الفضائية وعلى متنها اثنان وستون روبوتا تكمل رحلتها مرة ثانية ومعها تفسير رسمي للتأخير الذي دام اسبوعين كاملين .

أما سوزان كالفن وبوجرت فقد شرعا يتهيآن لرحلة العودة الى الارض . وهاهما يودعان كالنر قبل سفرهما .

كان كالنر في أفضل حالاته يرتدي التفازات البيضاء ووجهه طافح بالسعادة والفرح .

قالت كالفن :ـ « عليك أن تدمر بقية النستورات المحورة ... الاحد عشر نستورا»

قال كالنر :ـ « سنفعل ... سندير العمل

بالروبوتات العادية وان رأينا ضرورة فبدونها »

ــ « جيد » .

قال كالنر :ــ « ولكن .. أخبريني كيف استطعت أن تكتشفي نستور (١٠) ؟ » .
فارتسمت على وجهها ابتسامة عريضة وقالت:

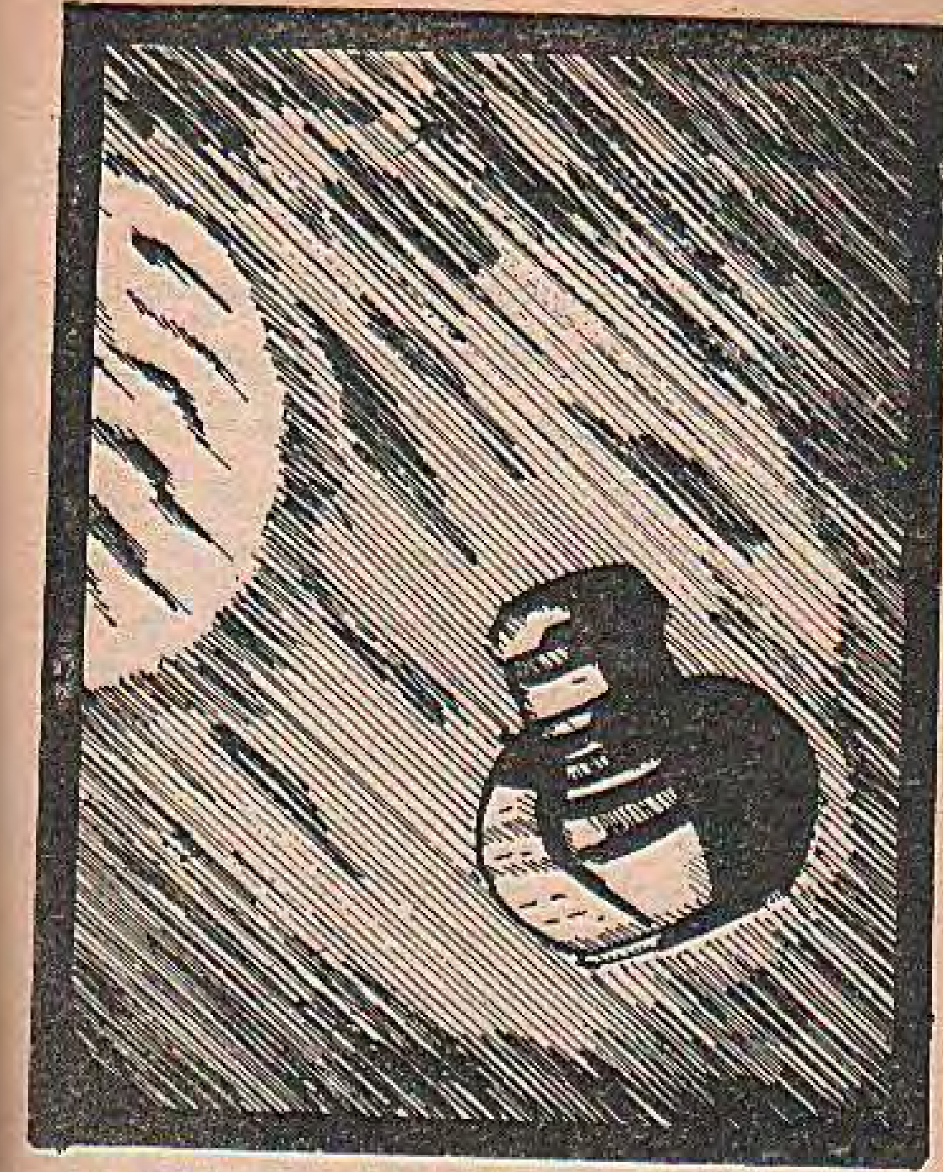
ــ « آه .. لقد كنت أنوي أن أخبرك منذ البداية لكنني لم أكن واثقة من نجاح التجربة. أنت تعرف أن نستور (١٠) يشعر بأنه متفوق كثيرا وهو يميل الى الاعتقاد أنه وبقية الروبوتات أكثر معرفة من الانسان ..

وهكذا .. حذرنا كل روبوت منذ البداية وقلنا له ان اشعة كاما ستقتله وانها ستكون بينه وبيني . لهذا فانهم مكثوا جميعا حيث كانوا جالسين . وكان نستور (١٠) في الاختبارات السابقة قد أقنعهم بأنه لا فائدة من انقاذ الانسان ان كانوا سيموتون قبل أن يستطيعوا انقاذه » .

قال كالنر :ــ « حسن .. لقد بدأت أدرك ذلك يا دكتورة كالفن ... لكن .. لم غادر نستور (١٠) مكانه ؟ » .

قالت كالفن :ــ « أوه ... ذلك كان امرا صغيرا بيني وبين عالمك الشاب سيد بلاك ... لقد رأيت بنفسك أنه لم تكن هناك أشعة كاما بيني وبين الروبوتات ؟ بل كانت هناك أشعة حرارية عادية لا تؤذي على الاطلاق . وبسبب تدريبه هنا فان نستور (١٠) عرف أن تلك الاشعة غير مؤذية لذلك قفز من مكانه معتقدا أن الاخرين سيحذون حذوة حيث أن القانون الاول يفرض ذلك عليهم ، لكنه وقد فاته الاوان تذكر ان الروبوتات العادية غير المدربة تستطيع أن تكتشف الاشعة ولكنها لا تستطيع الكشف عن نوع تلك الاشعة .

بالنسبة لتلك الروبوتات العادية فانالمكان كان يعني الموت لاننا اخبرناهم بذلك ، وكان



عاد العمل في المحطة الى سابق عهده وانطلقت السفينة الفضائية لتكمل رحلتها ثانية .

نستور (١٠) الوحيد الذي عرف أننا كنا نكذب وقتذاك » .

لقد نسي أو تناسى انه مدين للانسان بما يعرف وأن تلك الروبوتات الاخرى أقل معرفة من ذلك الانسان... لقدكان يشعر بالتفوق..

وذلك ما جعلنا ننجح في القبض عليه !!!.

انتهـــت